

## ATIVIDADE 4

### PROBLEMAS PROPOSTOS

Utilizando o Portugol Studio ou o Portugol Webstudio, codifique os algoritmos para as situações abaixo. Leia e releia com atenção os enunciados. Os exemplos são mais diretos que o desejável em implementação – ou seja, fique livre para incluir mensagens de orientação ao usuário durante a execução do algoritmo.

1. A manutenção dos ares condicionados no hotel são realizadas por empresas terceirizadas que, em alguns casos, oferecem desconto quando o serviço é realizado em uma quantidade determinada de aparelhos. A partir desse contexto:
  - a. Crie uma função ou procedimento que receba o nome da empresa, o valor do serviço por aparelho, a quantidade de aparelhos em manutenção, o percentual de desconto (que pode ser zero) e a quantidade mínima de aparelhos para que o desconto seja dado.
  - b. Calcule nessa função/procedimento o valor total do serviço a partir do valor por aparelho e da quantidade de aparelhos. Aplique sobre esse valor o desconto, caso a quantidade de aparelhos seja maior que a mínima informada para que haja desconto. Ao fim mostre a mensagem “O serviço de [nome da empresa] custará R\$ [total calculado]”.
  - c. Concluída a função ou procedimento, monte um algoritmo que permita que o usuário informe várias empresas e os outros dados necessários para o cálculo, usando a função/procedimento para mostrar o total orçado de cada empresa. Termine o algoritmo quando o usuário responder ‘N’ à mensagem “Deseja informar novos dados? (S/N)”.

Exemplo:

[Entrada de dados]

Empresa 1 (nome da empresa)

```
100 (valor por aparelho)
15 (número de aparelhos)
20 (porcentagem de desconto)
10 (mínimo de aparelhos para conseguir desconto)
[Saída de dados]
O serviço de Empresa 1 custará R$ 1200.0
Deseja informar novos dados? (S/N)
[Entrada de dados]
S (informar novos dados ou não)
[Entrada de dados]
Empresa 2 (nome da empresa)
90 (valor por aparelho)
15 (número de aparelhos)
0 (porcentagem de desconto)
0 (mínimo de aparelhos para conseguir desconto)
[Saída de dados]
O serviço de Empresa 2 custará R$ 1350.0
Deseja informar novos dados? (S/N)
[Entrada de dados]
N (informar novos dados ou não)
```

2. Modifique o algoritmo anterior para que seja possível obter os diferentes valores orçados e verificar o menor valor. Mostre ao final a mensagem “O orçamento de menor valor é o de (nome da empresa) por R\$ (menor valor)”.

Exemplo:

```
[Entrada de dados]
Empresa 1 (nome da empresa)
100 (valor por aparelho)
15 (número de aparelhos)
20 (porcentagem de desconto)
10 (mínimo de aparelhos para conseguir desconto)
[Saída de dados]
```

```

O serviço de Empresa 1 custará R$ 1200.0
Deseja informar novos dados? (S/N)
[Entrada de dados]
S (informar novos dados ou não)
[Entrada de dados]
Empresa 2 (nome da empresa)
90 (valor por aparelho)
15 (número de aparelhos)
0 (porcentagem de desconto)
0 (mínimo de aparelhos para conseguir desconto)
[Saída de dados]
O serviço de Empresa 2 custará R$ 1350.0
Deseja informar novos dados? (S/N)
[Entrada de dados]
N (informar novos dados ou não)
[Saída de dados]
O orçamento de menor valor é o de Empresa 1 por
R$ 1200.0

```

3. Retome o Algoritmo 3 da Atividade 3. Aplique no código a biblioteca “Texto” de Portugol para permitir que o usuário pesquise por parte do nome do hóspede, ao invés do nome exato. Veja abaixo um exemplo de como usar a função “posicao\_texto()” da biblioteca.

```

programa
{
    inclua biblioteca Texto --> tx

    funcao inicio()
    {
        cadeia meutexto = "arara rara voa no ceu"

        inteiro pos = tx.posicao_texto("rara", meutexto, 0)

        se(pos < 0)
            escreva("texto não encontrado")
        senao
            escreva("texto encontrado na posicao ", pos)
    }
}

```